

цессов.

Выполненная нами оценка конкурентоспособности технических изделий, выпускаемых ХТЗ, свидетельствует о возможности применения предлагаемой методики для изучения промышленных и коммунальных предприятий с целью выявления имеющихся резервов и повышения эффективности производства.

1.Беседин Н.А. Основы менеджмента: оценочно-ситуационный подход. – Харьков: Харьк. гос. аграрный ун-т им. В.В.Докучаева, 1995.

2.Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика. – М. Наука, 1996.

*Получено 16.04.2003*

УДК 67.372.5

**С.В.ОСИПОВ**

*Харьковская государственная академия городского хозяйства*

### **РАСЧЕТ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Предлагается методика расчета ставки дисконтирования при определении стоимости строительных предприятий Украины на основе CAPM-подхода, усовершенствованного и приспособленного к условиям их деятельности.

В современных условиях предприятия сталкиваются с необходимостью перехода на управление, ориентированное на его стоимость. Эффективность применения системы управления стоимостью зависит от корректности определения стоимости предприятия. В основу методики определения этой стоимости заложен метод дисконтированных денежных потоков. Правильность расчета стоимости предприятия зависит от корректности определения ставки дисконтирования.

Общепринятые методы, разработанные в экономически развитых странах (WACC, CAPM, арбитражное ценообразование, метод опционов, модель Ольсена) [1, 4], не приспособлены к современным условиям деятельности предприятий в Украине из-за слабой развитости фондового рынка. Методы, используемые в странах СНГ (метод кумулятивного построения, нормативный, экспертный) [2, 3], основаны на субъективизме оценки величины ставки дисконта. Это обуславливает непригодность данных подходов в менеджменте строительных предприятий Украины.

Возникшая проблемная ситуация вызвала актуальность настоящей работы и явилась предпосылкой к поставленной цели – построить методику расчета ставки дисконтирования, адекватную условиям хозяйственной деятельности строительных предприятий в Украине.

Для достижения этой цели автор предлагает синтезировать САРМ- и WACC-подходы путем учета структуры капитала и расчета стоимости собственного капитала с применением принципов, заложенных в метод САРМ применительно к современным экономическим условиям в Украине с учетом специфики строительной отрасли. Акцент сделан на преобразовании метода САРМ согласно вышеперечисленным требованиям. Ставка дисконтирования с применением принципов САРМ рассчитывается следующим образом:

$$d = f(Rm, I, \beta, R), \quad (1)$$

где  $Rm$  – ставка по вкладам с минимальным риском;  $I$  – инфляционные ожидания;  $\beta$  – «бэта-коэффициент», мера систематического риска;  $R$  – премия за остальные риски деятельности предприятия.

Ставка дисконтирования должна учитывать альтернативу размещения денежных средств по наименее рискованному направлению плюс возмещение макроэкономического (инфляционного, странового), отраслевого и внутреннего риска деятельности предприятия для приведения двух альтернатив вложения денежных средств в сопоставимость.

Анализ альтернатив вложения денежных средств обыкновенным держателем денежных средств показал, что в настоящий момент наименее рискованной вложением из возможных (кредитный союз, государственные ценные бумаги, акции, облигации компаний, депозиты в коммерческие банки) являются краткосрочные депозиты в наиболее надежный коммерческий банк. Предполагается, что это пока временная мера в условиях отсутствия эффективного механизма финансового регулирования со стороны государства по отношению к таким формам размещения капитала, как вложение в кредитный союз, облигации компаний и пока еще полностью не преодоленное недоверие финансового рынка к государственным ценным бумагам.

Учитывая, что ставка по депозитам изменяется со временем в пределах краткосрочного макроэкономического цикла, минимальную ставку предполагается рассчитывать по формуле

$$Rm = T \sqrt[T]{\prod_{i=1}^T \left(1 + \frac{Rm_{i\%}}{100}\right)} - 1, \quad (2)$$

где  $T$  – время упреждения прогноза динамики процентной ставки по депозитам в коммерческих банках;  $Rm_{i\%}$  – средняя процентная ставка по депозитам в  $i$ -й год, в процентах.

Не следует включать в формулу индекс, учитывающий инфляци-

онные ожидания, так как в ставку по депозитам включается и инфляционный риск.

Следующей составляющей формулы является мера систематического риска –  $\beta$ -коэффициент. В западных странах по каждой отрасли он публикуется в СМИ и определяется на основании статистических данных по динамике курса акции предприятий данной отрасли на вторичном рынке ценных бумаг. В Украине этот показатель не рассчитывается вследствие слабой развитости фондового рынка и низкой степени корпоративности строительной отрасли. Кроме того, в классической модели систематический риск сравнивают с так называемой «безрисковой ситуацией», которой на практике быть не может. Поэтому систематический риск строительной отрасли предлагается сравнивать с систематическим риском на денежном рынке, поскольку в качестве ставки с минимальным риском берется депозит. В качестве базы расчета взята формула меры систематического риска для условий отсутствия статистической информации по акциям отрасли:

$$\beta = \frac{\sigma_{\text{прод}} - \sigma_{\text{ресурс}}}{\sigma_{\text{инфл}}}, \quad (3)$$

где  $\sigma_{\text{прод}}$  – среднее квадратическое отклонение краткосрочных индексов цен на продукцию от среднего краткосрочного индекса роста цен на нее в прошедшем периоде;  $\sigma_{\text{ресурс}}$  – среднее квадратическое отклонение краткосрочных индексов изменения цен на покупные ресурсы от их средних краткосрочных индексов в прогнозном периоде;  $\sigma_{\text{инфл}}$  – среднее квадратическое отклонение среднемесячных индексов инфляции от средних краткосрочных индексов инфляции в прошедшем году.

Таким образом, при определении ставки дисконта меру систематического риска рекомендуется рассчитывать по формуле

$$\beta^* = \frac{\beta_{\text{строит}}}{\beta_{\text{денежн}}}, \quad (4)$$

где  $\beta_{\text{строит}}$  – мера систематического риска строительной отрасли по отношению к экономике в целом;  $\beta_{\text{денежн}}$  – мера систематического риска денежного рынка.

Мера систематического риска денежного рынка определяется по формуле

$$\beta = \frac{\sigma_{\text{депозиты}}}{\sigma_{\text{инфл}}}, \quad (5)$$

где  $\sigma_{\text{депозиты}}$  – среднее квадратическое отклонение краткосрочных индексов изменения процентной ставки по депозитам в системе коммерческих банков от среднего краткосрочного индекса изменения ставки по депозитам в прошедшем периоде.

Преобразовав формулу (4), получаем:

$$\beta^* = \frac{\beta_{\text{строит}}}{\beta_{\text{денежн}}} = \frac{\sigma_{\text{прод}} - \sigma_{\text{ресурс}}}{\sigma_{\text{инфл}}} \bigg/ \frac{\sigma_{\text{депозиты}}}{\sigma_{\text{инфл}}} = \frac{\sigma_{\text{прод}} - \sigma_{\text{ресурс}}}{\sigma_{\text{депозиты}}}. \quad (6)$$

В этой формуле следует ввести ограничение – метод расчета  $\beta$ -коэффициента работает только когда числитель и знаменатель не принимают нулевого значения, т.е. в случае стремления предприятия к получению доходов в долгосрочной перспективе, превышающих доходы с минимальным риском.  $\sigma$  является измерителем риска,  $\sigma=0$  соответствует абсолютно безрисковой ситуации. Денежный рынок не является абсолютно безрисковым, поэтому  $\sigma_{\text{ден}} \neq 0$ . В случае получения доходов с риском, приравненным к минимальному, показатель  $\beta$  будет равным нулю, принимая во внимание связь между доходностью и риском, отраженную в формуле

$$1 - P = \frac{1}{1 + d} \Rightarrow d = \frac{p}{1 + p} = \frac{0}{1 + 0} = 0. \quad (7)$$

Здесь  $p$  – вероятность наступления неблагоприятного события, обуславливающая состояние риска деятельности;  $d$  – ставка дисконтирования, учитывающая доходность вложений средств. Нулевому риску ( $\sigma=0, p=0$ ) соответствует нулевая доходность.

Следовательно, математически ограничение на применение данной формулы будет выглядеть следующим образом:

$$\sigma_{\text{рес}} \neq \sigma_{\text{прод}} \neq 0; \sigma_{\text{ден}} \neq 0. \quad (8)$$

Таким образом, метод расчета  $\beta$ -коэффициента не действует, если: предприятие работает в отрасли с минимальным риском; предприятие действует с нулевым оборотом (не делает ничего); строительство и денежный рынок станут абсолютно безрисковыми отраслями со стопроцентной вероятностью получения планируемых доходов.

Кроме того, существуют риски, характерные для строительных предприятий, даже при качественном менеджменте и отсутствии других диверсифицируемых рисков. Наиболее существенным является

риск ликвидности. При альтернативе вложения денег на депозит в конце отчетного периода образуются денежные средства, являющиеся самыми ликвидными активами. На строительных предприятиях, на предприятиях в конце отчетного периода находятся активы с меньшей степенью ликвидности. Поэтому нужно ввести рисковую поправку. Рекомендуются в качестве рисковей поправки на ликвидность использовать множитель – коэффициент, учитывающий разницу между балансовой стоимостью активов и их ликвидационной стоимостью. Поправку на ликвидность следует рассчитывать по формуле

$$R_l = \frac{C_{бал}}{C_{ликв}}, \quad (9)$$

где  $C_{бал}$  – балансовая стоимость активов;  $C_{ликв}$  – ликвидационная стоимость активов.

Ликвидационная стоимость – это стоимость предприятия, определяемая с целью срочной продажи (т.е. превращения активов предприятия в высоколиквидные) в минимальные сроки. Ликвидационная стоимость рассчитывается по формуле

$$C_{ликв} = C_{бал} - Z_{ликв} = C_{бал} \left(1 - \frac{Z_{ликв}}{C_{бал}}\right) = C_{бал} (1 - k_{ликв}), \quad (10)$$

где  $Z_{ликв}$  – затраты на преобразование активов предприятия в высоколиквидные в минимальные сроки;  $k_{ликв}$  – скидка, учитывающая срочность продажи активов и издержки по их реализации.

Поправку за ликвидность рекомендуется рассчитывать по формуле

$$R_l = \frac{C_{бал}}{C_{бал}(1 - k_{ликв})} = \frac{1}{1 - k_{ликв}}. \quad (11)$$

Предложенная формула расчета ставки дисконтирования для собственного капитала, адаптированная к современным экономическим условиям Украины, особенностям строительной отрасли и требованиям системы управления стоимостью, выглядит так:

$$d = CAPM' = \left( T \sqrt{\prod_{i=1}^T \left(1 + \frac{Rm_i\%}{100}\right)} - 1 + \frac{\sigma_{прод} - \sigma_{ресурс}}{\sigma_{депозиты}} (Rf - Rm) \right) \frac{1}{1 - k_{ликв}}; \quad (12)$$

$$\sigma_{прод} \neq \sigma_{ресурс} \neq 0, \sigma_{депозит} \neq 0.$$

Таким образом, в статье предложена методика определения ставки дисконта на основе CAPM-подхода, приспособленного к современным условиям деятельности строительных предприятий в Украине.

Благодаря этому становится возможным определение инвестиционной стоимости предприятия, а также проведение дальнейших исследований по практическому применению системы управления стоимостью в менеджменте предприятий Украины.

1.Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 432 с.

2.Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия. – М.: Юнити, 2001. – 720 с.

3.Григорьев В.В., Федотова М.А. Оценка предприятия: теория и практика.– М.: ИНФРА-М, 1997. – 320 с.

4.Десмонд. Г.М., Келли Р.Э. Руководство по оценке бизнеса. – М.: РОО, Академия оценки, 1996. – 264 с.

*Получено 23.05.2003*

УДК 658.56

Г.О.ПИСАРЕНКО

*Харківський державний економічний університет*

## **РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ**

Розглядаються етапи процесу управління розвитком технічної бази підприємства. Відображено основні умови ефективного функціонування механізму управління розвитком технічної бази підприємства, обґрунтована необхідність подальшого його удосконалення.

Практика проведення економічних реформ в Україні показує, що існування стабільної розвинутої економічної системи неможливе без успішного розвитку підприємств, у тому числі міського господарства. В ринкових умовах підприємство досягає успіху в діяльності, якщо воно знаходиться у стані послідовного й неухильного техніко-економічного зростання, наслідками якого є покращання його фінансового становища, соціально-економічних показників функціонування, випуск конкурентоспроможної продукції.

Донедавна питання технічного розвитку підприємств вирішувалися централізовано галузевими й державними органами влади. У нових умовах господарювання управління підприємством значно складніше, ніж при централізованій адміністративній системі, що пов'язано як із розширенням прав відповідальності підприємств, так і з необхідністю більш гнучкої адаптації до змін у навколишньому середовищі. Як відомо, при адміністративному управлінні економікою перед підприємствами ставилися завдання, головним чином, виробничого характеру. Проблеми реалізації, асортименту, обсягів виробництва, джерел фінансування, розподілу прибутку вирішувались вищестоящими орга-